

TINJAUAN KEBIJAKAN PESTISIDA RUMAH TANGGA

Mariana Raini¹

ABSTRACT

Household insecticide was widely and repeatedly used in a closed room in the community, despite of the potential accumulation of its hazard to human health and the environment. The control of all pesticides (household, as well as agricultural pesticides), i.e. registration for licensed certificate, licensed renewal, and evaluation of the safety was conducted and supervised by the Ministry of Agriculture. On the other hand, the Misnistry of Health is also conducted the same activities on household pesticides, so there are a doubling-up in the regulation systems which might be inefficient. However, since was catagorized as a household health hazard, household pesticides should be exactly the subject to be controlled by the Ministry of Health through the Directorate General of Pharmaceutical Services and Medical Devices, particularly for its safety and product license for marketing, while other pesticide used in agriculture was remained to be under control of the Ministry of Agriculture. This article describes discourses and alternative inputs on household insecticide policy for the optimum control of the household pesticides.

Key words: household pesticide, registration, control, policy

PENDAHULUAN

Pestisida adalah zat untuk memberantas dan mencegah hama. Ada beberapa jenis hama, di antaranya termasuk serangga. Beberapa serangga berlaku sebagai vektor penyakit. Penyakit-penyakit penting yang ditularkan oleh vektor antara lain malaria, onkosersiasis, filariasis, demam kuning, riketsia, meningitis, tifus, dan pes. Pestisida dapat membantu mengendalikan vektor penyakit ini.

Indonesia mempunyai iklim tropis yang merupakan tempat subur untuk berkembangbiakan serangga. Pada umumnya masyarakat menggunakan pestisida untuk mengatasi gangguan serangga terutama nyamuk. Pada pemakaian rumah tangga, pestisida selain memberi keuntungan dapat juga memberi dampak buruk terhadap kesehatan perorangan dan lingkungan.

Semua pestisida adalah toksik yang berbeda hanya derajat toksisitasnya. Pestisida berpotensi membahayakan kesehatan dan lingkungan (Steinwachs, 2007). Paparan pestisida yang berlebih, dalam jangka panjang dapat berakibat buruk pada kesehatan. Bahaya penggunaan pestisida rumah

tangga ini terutama akibat penggunaan pestisida yang terus-menerus, dalam jangka lama dan dalam ruangan tertutup, sehingga memungkinkan terjadinya akumulasi. Terjadinya akumulasi ini tergantung antara lain dari formulasi pestisida, rute/jalan masuk paparan pestisida, jumlah paparan, usia, sikap/perilaku pengguna pestisida (Levine, 1991). Akumulasi pestisida ini dapat menimbulkan efek merugikan pada manusia antara lain penyakit kanker, bayi lahir cacat, mutasi genetik, kerusakan neurologik dan lain-lain (Steinwachs, 2007).

Pada penggunaan di rumah tangga, pestisida termasuk bahan berbahaya. Bahan berbahaya merupakan zat, bahan kimia dan bahan biologi baik dalam bentuk tunggal maupun campuran yang dapat membahayakan kesehatan, lingkungan hidup, secara langsung maupun tidak langsung, yang mempunyai sifat racun, karsinogenik, mutagenik, korosif dan iritasi (Permenkes No. 472, 1996). Bahan berbahaya ini berkaitan dengan Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga (PKRT) yang antara lain mencakup pembasmi serangga, pencegah serangga, pembasmi kutu rambut, pembasmi kutu binatang peliharaan, pembasmi tikus rumah dan produk anti nyamuk.

¹ Pusat Penelitian dan Pengembangan Biomedis dan Farmasi
Korespondensi: Mariana Raini

Puslitbang Biomedis dan Farmasi
Jl. Percetakan Negara 23 AJakarta Pusat
Email: mariana_raini@yahoo.com

Pengguna pestisida rumah tangga dalam pengendalian nyamuk/serangga oleh rumah tangga sekitar 80%. Penggunaan yang demikian tinggi di masyarakat menunjukkan bahwa gangguan nyamuk/serangga sudah menjadi masalah yang serius. Masyarakat menggunakan pestisida semprot sekitar 36,6%, pestisida koil/bakar 14,8%, pestisida oles/lotion 15,6%, pestisida elektrik 12%, pestisida kombinasi antara bakar, semprot dan oles sekitar 12,3% (Badan Libangkes dan Dinkes DKI, 2003).

Kajian ini bertujuan untuk memberikan beberapa alternatif masukan kepada pihak yang berwenang tentang kebijakan pestisida rumah tangga, sehingga dapat memberikan manfaat optimal untuk pengendalian pestisida rumah tangga. Kajian ini mencakup penggolongan pestisida rumah tangga, jenis pestisida rumah tangga dan pendaftaran pestisida rumah tangga. Selain itu juga mencakup pengendalian pestisida rumah tangga di negara-negara lain, komisi pestisida, pengendalian pestisida rumah tangga, pembahasan, kesimpulan dan saran. Data diperoleh dari penelusuran bahan rujukan baik dari buku, hasil penelitian, maupun dari internet dan wawancara.

Penggolongan Pestisida Rumah Tangga

Insektisida merupakan salah satu pestisida yang sering digunakan di rumah tangga. Pestisida ini digunakan untuk mengatasi/membunuh hama serangga terutama nyamuk, kecoa, semut dan lain-lain. Pestisida yang digunakan di rumah tangga terdiri atas beberapa sub kelompok kimia yang berbeda yaitu:

1. Karbamat, kelompok ini merupakan ester asam N-metilkarbamat. Bekerja menghambat asetilkolinesterase seperti pestisida organofosfat, tetapi pengaruhnya terhadap enzim tersebut tidak berlangsung lama, karena prosesnya cepat dan reversibel. Jika timbul gejala, tidak bertahan lama dan cepat kembali normal. Pestisida kelompok ini dapat bertahan dalam tubuh antara 1 sampai 24 jam dan cepat diekskresikan (Baron, 1991; Lu, 1995). Pestisida karbamat jenis propoksur masih digunakan sebagai pestisida rumah tangga, mempunyai waktu paruh sekitar 40 menit pada pH 10,8 (Extonet, 1993) namun pada pH 9, sekitar 30,1 jam (WHO, 2005).
2. Piretroid merupakan jenis pestisida yang paling banyak digunakan dalam pestisida rumah tangga.

Berdasarkan produknya piretroid dibedakan dengan piretroid yang berasal dari alam diperoleh dari bunga *Chrysanthemum cinerariaefolium* dan piretroid sintetis yang merupakan sintesa dari piretrum. Piretroid pada serangga merupakan racun axonic yang bekerja agar *sodium channels* tetap terbuka pada membran neuron serangga. *Sodium channels* merupakan lubang kecil yang dilalui ion sodium untuk masuk ke axon dan menimbulkan eksitasi. Jika axon tidak tereksitasi maka serangga akan pingsan. Piretroid sintetis sering dikombinasikan dengan bahan kimia lain sehingga mempunyai efek yang sinergis, menaikkan potensi namun lebih persisten di lingkungan. Piretroid sintetis lebih lambat terurai dibandingkan dengan piretroid yang berasal dari tanaman. Piretroid tanaman cepat terurai oleh sinar matahari, panas dan lembab (Wikipedia, 2008).

Piretroid mempunyai toksisitas rendah pada manusia karena piretroid tidak terabsorpsi dengan baik oleh kulit tetapi pestisida ini dapat menimbulkan alergi pada orang yang peka. Piretroid jenis transfultrin, d-allettrin, permetrin dan sipermetrin banyak digunakan sebagai pestisida rumah tangga baik jenis semprot non aerosol dan aerosol, elektrik maupun koil/bakar. Hasil evaluasi pestisida yang dilakukan oleh USEPA mengemukakan bahwa dampak risiko pada manusia dan lingkungan sangat kecil jika mengikuti petunjuk yang tertera pada label (Fishel, 2008; Illinois Departement of Public Heath, 2008).

3. DEET

DEET mempunyai nama *N,N*-Diethyl-3-methylbenzamide atau nama lain *N,N*-Diethyl-*m*-toluamide. Pestisida ini berbentuk lotion, digunakan sebagai pestisida oles (*repellent*). DEET bekerja dengan memblokir *receptor olfactory* pada serangga, sehingga menghilangkan instink atau keinginan serangga untuk menggigit manusia. Potensi DEET sebagai *repellent* akan meningkat dengan tidak adanya bau keringat (Wikipedia, 2008). DEET sukar larut dalam air, termasuk klasifikasi D (tidak diklasifikasikan sebagai penyebab kanker pada manusia). Meskipun demikian disarankan agar pada pemakaian berulang, dilakukan setelah 8 jam, karena DEET dapat berpenetrasi melalui kulit sehingga berpotensi menimbulkan keracunan (<http://www.tworiverspublichealth.com>, 2008).

4. Paradiklorobenzoat (PDB) dan Naftalen
Pestisida ini dikelompokkan sebagai fumigan. PDB dan naftalen biasanya berbentuk padat bulat atau pipih, secara pelan mudah tersublimasi. Uap/gas yang ditimbulkan dapat membasmi ngengat, kutu pada pakaian, buku, karpet dan lain-lain. PDB jarang menyebabkan keracunan pada manusia. PDB mempunyai stereoisomer diklorobenzen yang lebih toksik dari bentuk para isomernya. Sedangkan naftalen dikenal dengan nama kapur barus mempunyai bau yang tajam dan dapat menimbulkan iritasi kulit pada orang yang alergi (<http://npic.orst.edu/RMPP>, 2008).
5. Asam Borat
Asam borat didaftarkan sebagai pestisida sejak tahun 1948 untuk mengontrol kecoa, rayap, semut, kutu, ngengat dan serangga lainnya. Pestisida ini bekerja memengaruhi metabolisme serangga dan dalam bentuk serbuk kering bersifat "abrasive" pada ekso skeleton serangga. Biasanya, dalam bentuk pasta atau gel diletakkan pada perangkap dan ditempatkan di bawah wastafel, kulkas atau kompor. Racun ini secara pelan akan membuat dehidrasi dan merusak sistem imun serangga. Serangga yang masuk perangkap akan membawa racun pada sarangnya dan membunuh serangga yang memakannya (Wikipedia, 2009).

Jenis pestisida rumah tangga (Michigan State University Extension, 2003).

Berdasarkan penggunaannya, ada beberapa jenis pestisida rumah tangga, di antaranya adalah:

1. Pestisida semprot yang terdiri dari pestisida semprot dengan aerosol dan tanpa aerosol. Pestisida ini digunakan dengan cara menyemprotkan pestisida pada ruangan atau tempat yang mempunyai hama serangga. Pestisida semprot dengan aerosol, berbentuk kemasan siap pakai, pada umumnya mempunyai kadar yang lebih tinggi dibandingkan pestisida non aerosol. Pestisida ini digunakan untuk nyamuk, serangga yang merayap seperti kecoa, semut. Residu pestisida akan tinggal di permukaan yang disemprotkan dan akan membunuh serangga yang melaluinya setelah beberapa waktu kemudian. Bahan yang digunakan: propoksur, silica gel, resmetrin atau piretrin dan yang sinergis.
2. Fogger/pengasapan, menggunakan kemasan tabung beraerosol, pada umumnya melepaskan kabut yang jenuh pada ruang tertutup. Paling baik digunakan pada ruang yang banyak hama. Pestisida yang digunakan pada pengasapan tidak menimbulkan residu karena itu pengasapan tidak akan membunuh hama tetapi hanya mengusir hama serangga. Pestisida yang digunakan adalah piretroid dan yang sinergis.
3. Pestisida bakar, pestisida ini berbentuk bulatan seperti koil dan biasanya digunakan untuk membunuh nyamuk. Pestisida ini digunakan dengan cara dibakar pada ujung koil, asap yang ditimbulkan dapat melumpuhkan atau membunuh nyamuk. Bahan yang digunakan jenis piretroid ditambah yang bahan yang sinergis.
4. Pestisida elektrik, pestisida ini berbentuk padatan keping (mat) dan cairan. Pestisida ini biasanya digunakan untuk membunuh nyamuk dengan menggunakan aliran listrik. Aliran listrik dapat menimbulkan panas sehingga pestisida yang terkandung dalam mat atau cairan, akan menguap. Uap atau gas yang ditimbulkan dapat membunuh hama serangga seperti nyamuk. Bahan yang digunakan propoksur, piretroid ditambah bahan yang sinergis.
5. Pestisida oles atau *lotion/repellent*, pestisida ini juga digunakan untuk menghindari gangguan atau gigitan nyamuk. Nyamuk yang datang pada kulit diolesi pestisida ini segera pergi dan tidak menggigit. Bahan yang digunakan DEET atau dimetilftalat.
6. Cairan. Pestisida ini, tersedia dalam bentuk konsentrat, jika akan digunakan dicampur dengan air atau pelarut siap pakai. Biasanya digunakan dengan cara disemprotkan pada celah atau lubang, tempat serangga bersembunyi. Bahan yang digunakan: propoksur atau piretroid ditambah bahan yang sinergis.
7. Serbuk, digunakan dalam bentuk kering, tidak dicampur air. Penggunaan pestisida ini dilakukan dengan cara menaburkan pada celah atau lubang tempat serangga bersarang. Efektivitas pestisida ini akan berkurang dengan kelembaban karena pestisida ini akan menggumpal. Bahan yang digunakan: asam borat atau propoksur.
8. Umpa dan perangkap berumpan, Biasanya penggunaan pestisida ini dicampur dengan makanan. Campuran umpa dan makanan ditempatkan dalam kemasan logam dan diberi lubang pada kemasan agar serangga

masuk. Kadang-kadang serangga yang masuk membawa racun kembali ke sarangnya. Bahan yang digunakan: propoksur, asam borat.

9. Kepingan kertas. Pestisida ini berbentuk sepotong kertas yang dilapisi dengan racun pada salah satu sisinya dan lem perekat pada sisi yang lain. Kertas ini ditempatkan pada tempat yang banyak serangga, sehingga serangga akan mati setelah kontak dengan pestisida ini. Bahan yang digunakan: propoksur.
10. Fumigan, pestisida ini biasanya berbentuk padat pada suhu kamar dan pelan-pelan tersublimasi, uap yang ditimbulkan dapat membasmi serangga khususnya ngengat dan kutu-kutu. Bahan yang digunakan naftalen, PDB.

Pendaftaran Pestisida Rumah Tangga

Pada umumnya, pestisida digunakan pada bidang pertanian dan rumah tangga. Pestisida pada bidang pertanian, paling beragam jenis dan penggunaannya. Pestisida ini digunakan secara luas antara lain sebagai pembasmi hama pada tanaman, herbisida untuk membasmi tanaman pengganggu seperti rumput, fungisida untuk membasmi jamur dan sejenisnya, rodentisida untuk membasmi binatang pengerat seperti tikus, fumigan untuk mengendalikan serangga-serangga, nematoda tanah, binatang pengerat. Oleh karena itu, secara keseluruhan pengendalian dan pengawasan pestisida dilakukan oleh Departemen Pertanian. Departemen pertanian melakukan pengawasan dan pengendalian pestisida baik pestisida yang digunakan dalam bidang pertanian dan perkebunan maupun pestisida rumah tangga melalui Komisi Pestisida yang berada di bawah Pusat Perizinan dan Investasi.

Departemen Pertanian menetapkan syarat dan tata cara pendaftaran pestisida. Tidak semua jenis pestisida dapat didaftarkan. Berdasarkan penggunaannya pestisida yang dapat didaftarkan dikelompokkan menjadi untuk penggunaan umum (pestisida yang dalam penggunaannya tidak memerlukan persyaratan dan alat-alat pengaman khusus di luar yang tertera pada label) dan penggunaan terbatas (pestisida yang dalam penggunaannya memerlukan persyaratan dan alat-alat pengaman khusus di luar yang tertera pada label). Pestisida dengan penggunaan terbatas merupakan pestisida yang mempunyai potensi bahaya tinggi terhadap manusia dan lingkungan hidup namun

pestisida ini masih diperlukan karena belum ada alternatif penggantinya yang memadai sehingga perlu dibatasi penggunaannya.

Pestisida didaftarkan dalam bentuk formulasi yang merupakan campuran bahan aktif dengan bahan tambahan dengan kadar dan bentuk tertentu serta mempunyai daya kerja sebagai pestisida sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Kriteria teknis perizinan pendaftaran pestisida diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian nomor 07/Permentan/SR.140/2/2007. Kriteria ini mencakup efikasi pestisida, Toksisitas mamalia yang terdiri dari toksisitas akut (LD50 oral, LD50 dermal, LC 50 inhalasi) dan toksisitas kronik (tidak menimbulkan pengaruh karsinogenik, teratogenik dan atau mutagenik). Toksisitas lingkungan (waktu dekomposisi DT50 pada tanah kurang dari 120 hari), uji toksisitas untuk pestisida pada sawah dan lingkungan. Residu (Acceptable Daily intake/ADI) untuk manusia $\leq 0,015$ mg/kg/hari.

Toksisitas akut oral dan dermal formulasi serta toksisitas lingkungan, tidak dipersyaratkan bagi pestisida rumah tangga berbentuk tablet, keping, padatan lingkaran (koil), padatan keping (mat), kertas tisu, lampion, kelambu, fumigant.

Prosedur pendaftaran pestisida rumah tangga sebagai berikut.

1. Permohonan izin pestisida dapat diajukan oleh perorangan atau badan hukum ke Departemen Pertanian melalui Pusat Perizinan dan Investasi, Departemen Pertanian disertai data teknis dan administrasi.
2. Departemen Pertanian akan memberikan data teknis tersebut kepada Komisi Pestisida. Komisi Pestisida akan melakukan evaluasi terhadap pestisida yang didaftarkan. Evaluasi termasuk melakukan pengujian sesuai dengan protokol yang disetujui. Pengujian dilakukan pada laboratorium yang ditunjuk.
3. Berdasarkan hasil pengujian laboratorium, komisi pestisida akan memberikan rekomendasi kepada Menteri Pertanian untuk menerima atau menolak izin pestisida tersebut.
4. Menteri Pertanian akan mengeluarkan izin pestisida. Apabila pestisida tersebut di kemudian hari terbukti menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan, izin pestisida tersebut dapat ditinjau kembali atau dicabut.
5. Pestisida yang telah mendapatkan izin pestisida, didaftarkan kepada Direktorat Bina Produksi dan

- Distribusi Alat Kesehatan, Direktorat Jenderal Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan (Dirjen Yanfar), Departemen Kesehatan untuk mendapatkan izin edar. Sebelum izin edar dikeluarkan Departemen Kesehatan melakukan review dokumen dan sampling pestisida untuk melakukan pengujian sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan pada laboratorium yang ditunjuk.
6. Izin edar pestisida berlaku selama 5 tahun. Pestisida yang telah memperoleh izin, dapat diproduksi/diedarkan dan digunakan.

Komisi Pestisida

Komisi pestisida pada awalnya dibentuk berdasarkan keputusan Menteri Pertanian Nomor 243/Kpts/OP/4/1970, pada saat itu dipandang perlu membentuk suatu komisi yang di antaranya bertugas untuk memberi masukan kepada Menteri Pertanian mengenai pestisida. Komisi ini berbentuk independen tidak terikat kepada instansi pemerintah (dalam hal ini Departemen Pertanian) dan beberapa kali mengalami perubahan sebelum diputuskan berada dalam lingkup Departemen Pertanian, melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor 194/Kpts/KP.150/4/2002. Pada tahun 2007, Menteri Pertanian memandang perlu untuk mengubah Komisi Pestisida ini, sehingga melalui Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 342/Kpts/OT.160/9/2005, komisi ini, yang beranggotakan para direktur dan Kepala dari wakil-wakil Departemen terkait yaitu Departemen Pertanian, Departemen Kesehatan, Departemen Kehutanan, Departemen Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Departemen Perdagangan, Departemen Perindustrian, Departemen Kelautan dan Perikanan, Kementrian Lingkungan Hidup, Badan POM serta pakar efikasi/toksikologi serangga, efikasi fungisida, toksikologi, bidang lingkungan dan kesehatan masyarakat, bidang kimia dari beberapa perguruan tinggi negeri, berada dalam lingkup Departemen Pertanian. Perubahan ini bertujuan untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna dalam pelayanan pemberian nomor pendaftaran dan izin pestisida.

Komisi pestisida mempunyai tugas:

- a. Melakukan koordinasi dengan instansi/pihak lain yang terkait, dalam penyiapan saran dan pertimbangan kepada Menteri Pertanian di bidang pestisida, baik di dalam maupun di luar Departemen Pertanian

- b. Melakukan evaluasi data/informasi dalam rangka pendaftaran pestisida
- c. Melakukan evaluasi terhadap pestisida yang telah terdaftar dan memperoleh izin
- d. Memberikan saran dan pertimbangan kepada Menteri Pertanian dalam pengambilan kebijakan di bidang pestisida.

Pengendalian Pestisida Rumah Tangga

Pengendalian pestisida rumah tangga dilakukan oleh Departemen Pertanian dan Departemen.

Kesehatan. Sejak pestisida rumah tangga didaftarkan, Departemen Pertanian melakukan evaluasi bahan aktif dari formula pestisida tersebut yang mencakup efikasi, toksisitas dari bahan aktif yang didaftarkan. Setelah pestisida beredar, Departemen Pertanian melakukan pengawasan terhadap pestisida rumah tangga tersebut melalui Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida. Sebelum izin edar pestisida rumah tangga dikeluarkan, Departemen Kesehatan melakukan review dokumen dan pemeriksaan Cara Produksi Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga (CPPKRT). Pemeriksaan ini bertujuan agar produksi sediaan pestisida rumah tangga yang dihasilkan dapat terjamin mutunya secara terus-menerus. Departemen Kesehatan juga melakukan pengujian formula pestisida sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan. Pengawasan pestisida rumah tangga juga dilakukan oleh Dinas Kesehatan setempat, setelah pestisida beredar dipasaran.

Kebijakan Pestisida pada Negara-negara Lain

Pada beberapa negara, kebijakan pestisida rumah tangga berbeda-beda, seperti di Amerika Serikat dan Filipina (Asia Tenggara).

1. Amerika Serikat. Di Amerika Serikat, pendaftaran dan perpanjangan izin pestisida rumah tangga dilakukan pada masing-masing negara bagian, misalnya pada negara bagian New Hampshire melalui Department of Agriculture, Markets and Food. Sebelum pestisida didaftarkan, pestisida tersebut harus mendapat nomor registrasi dari EPA (The Environmental Protection Agency). EPA akan mengevaluasi pestisida yang didaftarkan dan beredar di pasaran. EPA merupakan suatu lembaga independen, antara lain bertugas, mengevaluasi bahan-bahan berbahaya yang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan. EPA mempunyai divisi

pestisida yang merekrut tenaga-tenaga profesional di bidang pestisida. Jika terdapat hal-hal negatif pada pestisida yang beredar, maka EPA akan memberi rekomendasi kepada Departemen terkait untuk tidak memperpanjang izin atau menarik pestisida yang beredar dari pasaran (http://agricultural.nh.gov.divisions/pesticide_control/, 2009)

2. Filipina

Pemerintah Filipina sejak 8 Februari 2008 menetapkan pendaftaran, perpanjangan izin, dan evaluasi pestisida rumah tangga melalui BFAD (*Bureau of Food and Drugs/BFAD*), *Department of Health*. Sebelum tanggal tersebut, pendaftaran, perpanjangan izin, evaluasi pestisida rumah tangga didaftarkan melalui FPA (*Fertilizer and Pesticides Authority*), sejak 8 Februari 2008 FPA hanya menerima pendaftaran, perpanjangan izin pestisida dan evaluasi yang digunakan pada bidang pertanian. Pengalihan pendaftaran, perpanjangan izin dan evaluasi pestisida rumah tangga ini dilakukan karena pestisida rumah tangga dikategorikan sebagai Bahan Berbahaya Rumah Tangga (*Household Hazardous Substances*). Evaluasi pestisida yang dilakukan oleh BFAD tidak hanya pada saat pendaftaran, perpanjangan izin saja namun juga mencakup pestisida yang beredar (http://www.bfad.gov.ph/bfad_oldsite/Advisory, 2009)

PEMBAHASAN

Pestisida dapat dikategorikan sebagai bahan berbahaya dan termasuk perbekalan rumah tangga, sehingga pengendalian pestisida dilakukan oleh Departemen Kesehatan melalui Direktorat Jenderal Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan. Sementara, pengawasan, peredaran pestisida di daerah dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota setempat. Apabila Departemen Kesehatan menemukan hal-hal yang menyimpang, yang dapat menimbulkan dampak negatif di kemudian hari maka Direktorat Jenderal Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan dapat mempertimbangkan peredaran tersebut dengan mencabut izin edarnya. Di samping itu, Departemen Pertanian melalui Komisi Pestisida melakukan hal yang sama, sehingga terdapat tumpang tindih dalam pengendalian pestisida rumah tangga antara Departemen Pertanian dan Departemen

Kesehatan. Pada waktu pendaftaran pestisida rumah tangga, di Departemen Pertanian dilakukan pengujian kadar zat aktif. Sementara Departemen Kesehatan juga melakukan sampling dan pengujian kadar zat aktif di laboratorium yang ditunjuk.

Seperti telah dikemukakan terdahulu, bahwa Komisi Pestisida saat ini bukan lembaga yang independen. Menteri Pertanian tentu mempunyai pertimbangan khusus sehingga Komisi Pestisida yang semula merupakan lembaga independen, sejak tahun 2007 berada dalam lingkup Departemen Pertanian. Dengan keberadaan Komisi Pestisida di lingkup Departemen Pertanian, maka proses penilaian pestisida untuk mendapat izin pestisida akan berjalan sempurna tanpa dapat dipengaruhi pihak lain. Sebaliknya keberadaan tersebut akan memengaruhi kinerja Komisi Pestisida itu sendiri, mengingat sering adanya reorganisasi dalam suatu Departemen, dengan demikian dapat memengaruhi pergantian personalia anggota komisi. Personalia yang baru mungkin mempunyai keahlian yang berbeda sehingga akan dapat memengaruhi kinerja komisi. Keadaan ini akan berulang apabila terjadi reorganisasi Departemen. Oleh karena itu Departemen Pertanian mengantisipasi dengan menunjuk pakar toksikologi dan pakar lain yang terkait dari Perguruan Tinggi Negeri.

Merujuk Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 342/Kpts/OT.160/9/2005 tentang Anggota Komisi Pestisida, yang terdiri dari para birokrat yang sehari-harinya sangat sibuk dan mungkin tidak sempat mengevaluasi pestisida baik jenis maupun penggunaannya. Di samping itu, dalam Surat Keputusan tersebut keanggotaan Komisi Pestisida belum mencakup pakar pestisida, dengan demikian tidak mudah untuk mendapatkan hasil evaluasi pestisida yang sedang beredar.

Evaluasi pestisida mencakup jenis, cara penggunaan, keamanan, efikasi, dan toksisitas, yang memerlukan personalia ahli dalam bidang terkait dan mempunyai komitmen. Kegiatan ini seharusnya dilakukan tidak hanya pada saat pendaftaran tetapi juga pada saat pestisida beredar di pasaran. Dampak negatif atau efek samping pestisida rumah tangga dapat timbul setelah penggunaan dalam jangka lama. Efek samping pestisida klororganik seperti DDT, timbul setelah beberapa tahun penggunaan (Levine, 1991). Pestisida rumah tangga jenis semprot yang mengandung propoksur, aman pada pemakaian di

bawah 10 tahun (Raini, dkk, 2005), namun belum tentu aman pada penggunaan setelah lebih dari 20 tahun.

Dari hasil pemeriksaan di lapangan selama tahun 2008, Departemen Pertanian menemukan 14 kasus peredaran pestisida yang tidak terdaftar, 121 kasus pestisida yang telah habis izin pendaftarannya, 90 kasus pestisida yang tidak sesuai dengan izin pendaftaran dan 4 kasus trade packing (Sinar Tani, 2009). Pada umumnya pestisida ilegal seperti yang dikemukakan di atas, diedarkan langsung kepada petani. Pestisida ini dapat membahayakan lingkungan dan kesehatan karena tidak mempunyai izin dengan demikian kadar pestisida tidak diketahui.

Apabila pengendalian pestisida rumah tangga dilakukan oleh Departemen Kesehatan melalui Direktorat Jenderal Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan maka akan mengurangi beban Departemen Pertanian, dengan demikian Departemen Pertanian dalam melakukan pengendalian dan evaluasi pestisida lebih difokuskan pada bidang pertanian saja sehingga diharapkan tidak ada lagi pestisida yang ilegal. Sedangkan pengendalian pestisida rumah tangga, dilakukan oleh Departemen Kesehatan akan menghemat waktu dan biaya karena pengujian pestisida pada waktu pendaftaran cukup satu kali dilakukan.

KESIMPULAN

1. Pestisida rumah tangga digunakan setiap hari, dalam ruangan tertutup, dalam jangka lama sehingga kemungkinan akan terjadi akumulasi, yang dapat menimbulkan efek merugikan seperti terjadinya penyakit kanker, bayi lahir cacat, mutasi genetik, kerusakan neurologik dan lain-lain.
2. Insektisida merupakan jenis pestisida yang sering digunakan di rumah tangga. Jenis insektisida ini antara lain: karbamat jenis propoksur, piretroid, DEET, Paradiklorobenzoat, naftalen dan asam borat.
3. Pendaftaran, perpanjangan izin dan evaluasi pestisida rumah tangga saat ini dilakukan oleh Departemen Pertanian atas rekomendasi Komisi Pestisida, sedangkan Departemen Kesehatan melalui Direktorat Jenderal Pelayanan Kefarmasian dan Alat Kesehatan memberikan izin edar dan melakukan evaluasi pestisida rumah tangga.

4. Pestisida rumah tangga, dikategorikan sebagai bahan berbahaya dan perbekalan kesehatan rumah tangga yang pengawasan dan evaluasinya dilakukan oleh Departemen Kesehatan.

SARAN

1. Sebaiknya pengendalian pestisida rumah tangga yang mencakup pendaftaran, perizinan, evaluasi dan pengawasan dilakukan oleh Departemen Kesehatan demikian juga pengawasan pestisida di daerah dilakukan oleh Dinas Kesehatan. Hal ini akan membuat pengendalian pestisida rumah tangga lebih praktis karena menghemat waktu dan biaya.
2. Pendaftaran dan perizinan pestisida rumah tangga tetap dilakukan seperti saat ini. Pendaftaran dan perizinan dilakukan pada Departemen Pertanian melalui Pusat Perizinan dan Investasi dan evaluasi oleh Komisi Pestisida, Departemen Kesehatan mengeluarkan izin edar pestisida rumah tangga namun seharusnya perlu ada pembagian tugas yang jelas antara Departemen Pertanian dan Departemen Kesehatan sehingga tidak terjadi duplikasi.
3. Sebaiknya pakar pestisida ada dalam keanggotaan Komisi Pestisida.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Depkes dan Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta., 2003, *Kerentanan Vektor DBD (Aedes aegypti) terhadap Malathion*. Badan Litbangkes, Jakarta.
- Baron RL, 1991, Carbamate Insecticides, dalam *Handbook of Pesticide Toxicology*, Vol. 3, Academic Press, Inc., San Diego.
- DEET, diperoleh dari <http://www.tworiverspublichealth.com/Resources/documents/Deet.pdf>, 20 November 2008.
- Indonesia Departemen Kesehatan, 1996. *Peraturan Menteri Kesehatan No. 472 tentang Pengamanan Bahan Berbahaya Bagi Kesehatan*.
- Indonesia Departemen Pertanian, 2005. Keputusan Menteri Pertanian Nomor: 342/Kpts/OT.160/9/2005 tentang Komisi Pestisida.
- Indonesia Departemen Pertanian, 2007. *Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 07/Permentan/SR.140/2/2007 tentang Syarat dan Tatacara Pendaftaran Pestisida*. Dep. Pertamina, Jakarta.

- Extonet, 1993. Propoxur, diperoleh dari http://pmep.cce.cornell.edu/profiles/extonet/metiram_propoxur/propoxur.ext.html, 27 Maret, 2009.
- Fishel FM., 2008, (*Pesticide Toxicity Profile: Synthetic Pyrethroid Pesticides*) diperoleh dari http://www.pestproducts.com/pyrethroid_insecticides.ht.
- Fumigant, 2008. Diperoleh dari <http://npic.orst.edu/RMPP/rmpp-ch16.pdf>, 20 November.
- Illinois Departement of Public Health, Enviromental Health Juni 2007, *Pyrethroid Insecticides*, diperoleh dari <http://www.idph.state.il.us/envhealth/factsheets/pyrethroid.htm>, 17 November 2008.
- Levine R, 1991. Recognized and Possible Effects of Pesticides in Humans, in *Handbook of Pesticide toxicology Vol I*.
- Lu FC, 1995. *Toksikologi Dasar*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Michigan State University Extension, 2003. *Selection and Use of Household Insecticides, If Needed*, diperoleh dari <http://web1.msue.msu.edu/imp/mod02/01500539.html>.
- New Hampshire Department of Agriculture, 2008. *Markets and Food, Division of Pesticide Control, Instructions for completing pesticide regidtration application 2009*, diperoleh dari http://agriculture.nh.gov/divisions/pesticide_control/index.htm, 1 Februari
- Raini M, Isnawati A, Lastari P, 2005. *Paparan Penyemprot Pestisida yang Mengandung Propoksur dalam Rumah Tangga di Jakarta, Tangerang, Bekasi, dan Depok*. Puslitbang Farmasi dan Obat Tradisional, Badan Litbangkes Depkes., Jakarta.
- Republic of the Philippines, Department of Health Bureau of Food and Drugs, 2008, (*DOH-BFAD Advisory, No. 2008-003*) diperoleh dari http://www.bfad.gov.ph/bfad_oldsite/Advisory/doh-bfad%2520advisor y%25202008-003.pdf+regristation+of+househ, 1 Februari 2009.
- Sinar Tani. *Peran PPNS dan Komisi Pengawasan dan Peredaran Pupuk dan Pestisida perlu ditingkatkan*, diperoleh dari <http://www.sinartani.com/nusantara/>, 27 Januari 2009.
- Steinwachs M, Juni 2007. *Safe Use, Storage and Disposal of Pesticides, Office of Waste Management*, diperoleh dari <http://extension.missouri.edu/explore/wasteman/wm6000.htm>, 27 Januari 2009.
- WHO, 2005. Specification and evaluation for Public Health Pesticides, diperoleh dari http://www.who.int/entity/whopes/quality/en/propoxur_eval_spec_who_ oktober_2005_28, 28, Maret 2009.
- Wikipedia, *Boric Acid*, diperoleh dari http://en.wikipedia.org/wiki/Boric_acid, 21 Februari 2009.
- Wikipedia, *DEET*, diperoleh dari <http://en.wikipedia.org/wiki/DEET>, 17 November 2008.
- Wikipedia, *Pyrethroid*, diperoleh dari <http://en.wikipedia.org/wiki/Pyrethroid>, 17 November 2008.